Shinko

KEMA CERTIFICATE ISO 9001:2000 DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION C 013
KEMA CERTIFICATE ISO 14001:2004 DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION C 390
(本社のみ)

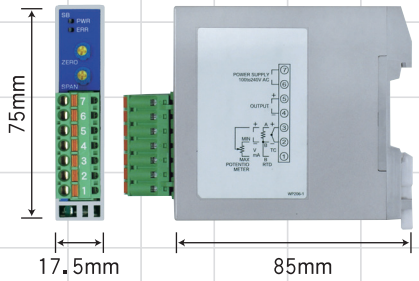
信号変換器

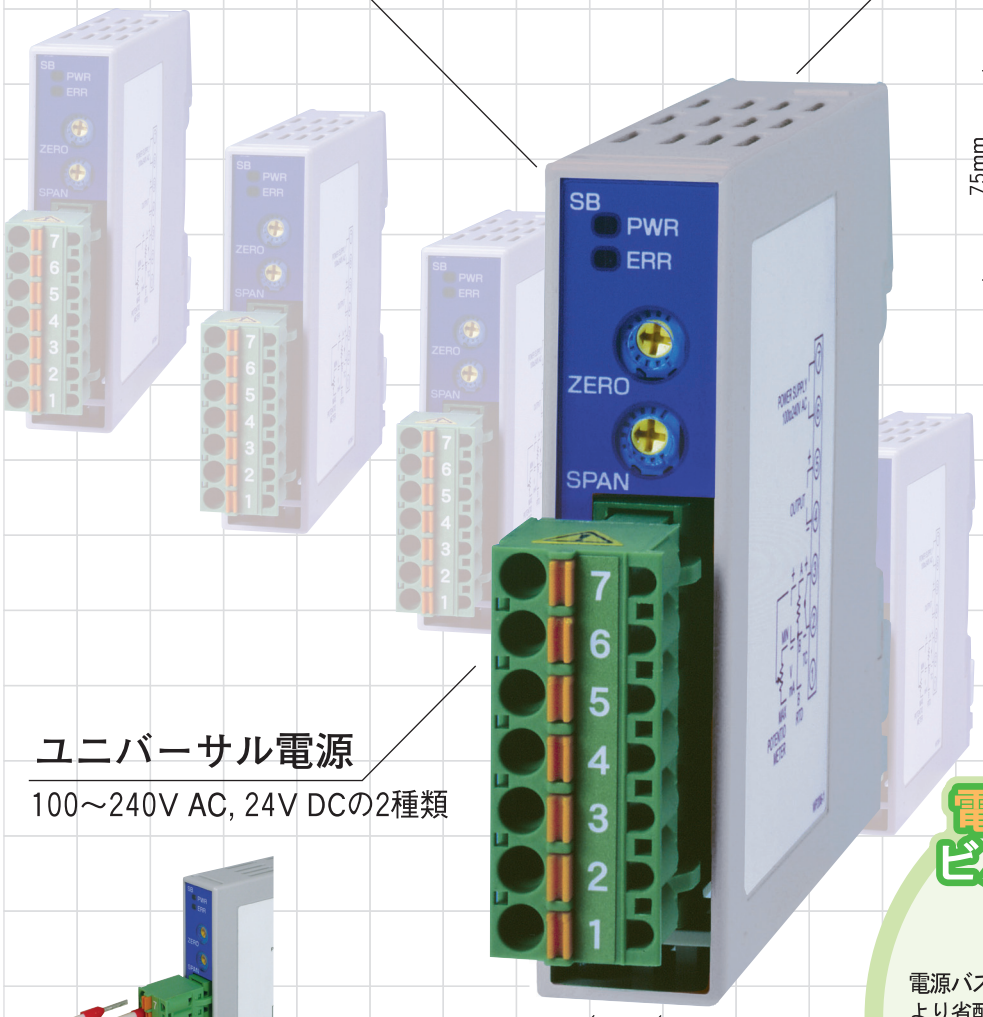
SBシリーズ・SDシリーズ

低価格・コンパクト化を実現した変換器！

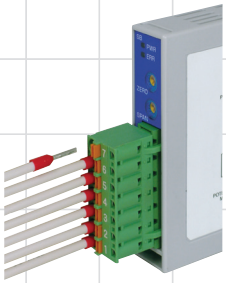
3ポート絶縁
入力-出力-電源

コンパクトサイズ
17.5×75×85(W×H×D)





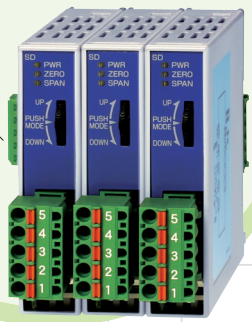
ユニバーサル電源
100～240V AC, 24V DCの2種類



簡単！
プラグインソケット

電源連結可能なビルトインタイプもあります！

電源バス連結により省配線化！
(電源電圧24Vのみ)
SDシリーズ



変換器

SBシリーズは，
お客様のご要望を実現しました。

コスト優先で検討したい。
コストメリットを最重視。機能，性能ともにご要望にそえるものに仕上げました。

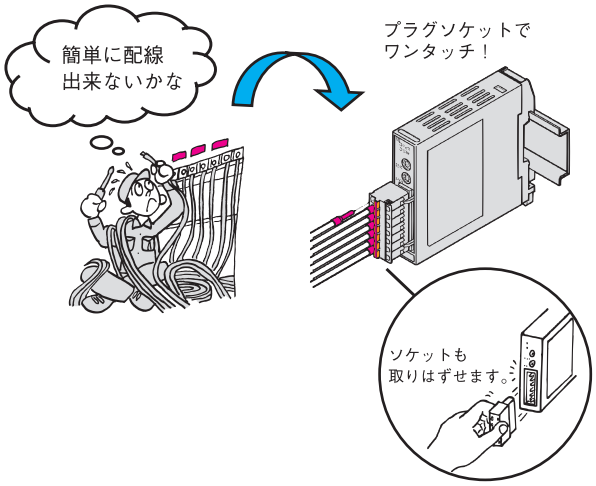
用途は決まっているので入手後，即，使えるものがいい。
お客様のご希望にあった仕様に造り込んで，納品致しますのでお手間は掛けません。

配線が煩雑，作業に無駄な時間がかかる。
取付け取り外しがスムーズな楽々設計。現場の悩みの種を解消。

取付けるスペース余地が少ない。
筐体はスリムでコンパクト，密着取付けもできますので，盤内の省スペース化が図れます。

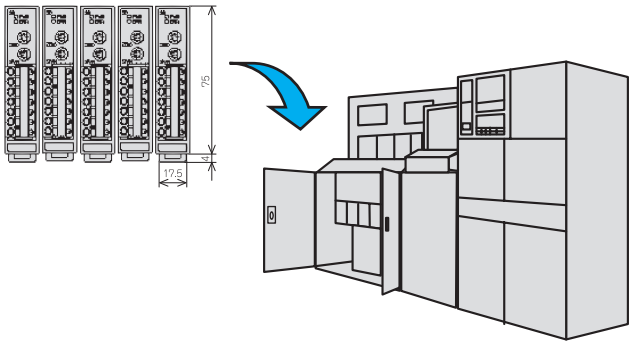
プラグインソケット

プラグインソケット方式を採用していますので，
ソケットに差し込むだけの簡単配線。
取付けはDINレールにはめ込むだけのワンタッチ。
取外しメンテナンスも容易。作業性向上に貢献いたします。



コンパクトサイズ

17.5×75×85mm(W×H×D)とコンパクト。
制御盤内のすきまを有効に使うことができ，
設計コストの削減に貢献いたします。



●入力-出力-電源 3ポート絶縁

入力，出力，電源の3ポートそれぞれを絶縁。
ノイズの影響を受けない，出さない安全設計。
入力信号絶縁器（アイソレータ）としても最適です。

■形名と種類

熱電対変換器	SBE,SDE
測温抵抗体変換器	SBR,SDR
直流電流変換器	SBA,SDA
直流電圧変換器	SBV,SDV
ポテンショメータ変換器	SBP
ディストリビュータ	SBD
ディストリビュータ（フィールド対応）	SBD

■ご注文例

下線部の仕様をご指定ください。S□E, S□Rの場合は入力レンジをご指定ください。

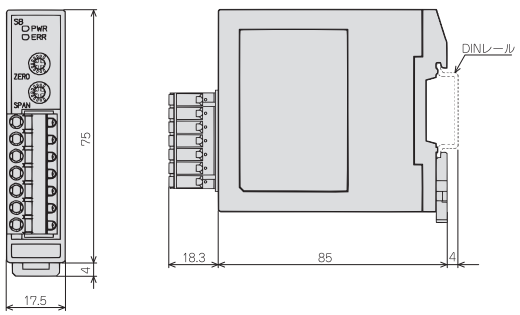
例)SBE ー 01 01 ー 0　0～400℃

- 変換器の種類：熱電対
- 入　力　　：K
- 出　力　　：4～20mA
- 電源電圧(※)　：100～240V
- 入力レンジの指定

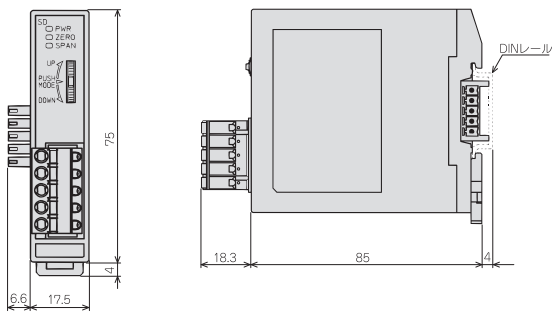
(※)SDシリーズは24Vのみ

■外形寸法図(単位: mm)

SBシリーズ



SDシリーズ



■形 名

S B □ー□ □ー□				シリーズ名：SBシリーズ（W17.5×H75×D85mm）
変換器入力タイプ	E			熱電対
	R			測温抵抗体
	A			直流電流
	V			直流電圧
	P			ポテンショメータ
	D			ディストリビュータ
入　力				SBE　01: K, 02: J, 03: R, 04: S, 05: B, 06: E, 07: T, 08: N, 09: PL-II, 10: W5Re/W26Re, 11: W3Re/W25Re
				SBR　01: Pt100, 02: JPt100, 03: Pt1000, 04: Cu50, 05: Cu100
				SBA　01: 4～20mA DC, 02: 0～20mA DC, 03: 2～10mA DC, 04: 0～10mA DC（受信抵抗内蔵 50Ω または100Ω）
				SBV　01: 0～100mV DC, 02: 0～1V DC, 03: 0～5V DC, 04: 1～5V DC, 05: 0～10V DC
				SBP　01: 100Ω～10kΩ
				SBD　01: 4～20mA DC（受信抵抗内蔵　50Ω）
出　力				01: 4～20mA DC, 02: 0～20mA DC, 03: 0～12mA DC, 04: 0～10mA DC, 05: 0～1V DC, 06: 0～5V DC, 07: 1～5V DC, 08: 0～10V DC
電源電圧			0	100～240V AC
			1	24V DC

S D □ー□ □ー□				シリーズ名：SDシリーズ（W17.5×H75×D85mm）
変換器入力タイプ	E			熱電対
	R			測温抵抗体
	A			直流電流
	V			直流電圧
入　力				SDE　01: K, 02: J, 03: R, 04: S, 05: B, 06: E, 07: T, 08: N, 09: PL-II, 10: W5Re/W26Re
				SDR　01: Pt100, 02: JPt100
				SDA　01: 4～20mA DC, 02: 0～20mA
				SDV　01: 0～1V DC, 02: 0～5V DC, 03: 1～5V DC, 04: 0～10V DC
出　力				01: 4～20mA DC, 02: 0～20mA DC, 03: 0～1V DC, 04: 0～5V DC, 05: 1～5V DC, 06: 0～10V DC
電源電圧			1	24V DC

■機器仕様

外形寸法・質量		外形寸法：W17.5 x H75 x D85㎜　質量：SBシリーズ：80g，SDシリーズ：82g
取付方式		DIN レール取り付け方式
材質・色		ケース：難燃性樹脂　色：ライトグレー
パネル		ポリカーボネート
表　示	SB	PWRランプ　緑色：電源投入時点灯，不揮発性メモリ異常時約0.5秒周期で点滅 ERRランプ　赤色：入力が110%以上の時，約0.25秒周期で点滅。入力が-10%以下の時，約0.5秒周期で点滅
	SD	PWRランプ　緑色：電源投入時点灯，不揮発性メモリ異常時約0.5秒周期で点滅，入力異常時約0.25秒周期で点滅 ZEROランプ　黄色：出力ゼロ調整時点灯 SPANランプ　黄色：出力スパン調整時点灯
基準精度 （周囲温度23℃）		熱電対　：入力スパンの±0.2%以内，または±2℃（4°F）どちらか大きい値。R，S入力200℃（400°F）未満は±6℃（12°F）以内。 B入力300℃（600°F）未満は精度範囲外。K，J，E，T，N入力0℃（32°F）未満は4℃（8°F）以内。 測温抵抗体：SBR：入力スパンの±0.2%以内 SDR：入力スパンの±0.2%以内，または±2℃どちらか大きな値 直流電流，直流電圧，ポテンショメータ，ディストリビュータ：入力スパンの±0.2%以内
冷接点補償精度		ー5～55℃において±1℃以内（SBE,SDEのみ）
応答時間		SBシリーズ：1秒（0→90%）（平均0.5秒），SDシリーズ：1秒（typ.）（0→90%）
温度係数		±0.015%/℃
絶縁抵抗		入力ー出力ー電源間　500V DC 10MΩ以上
耐電圧		入力ー出力ー電源間　2000V AC 1分間
電源電圧		100～240V AC 50/60Hz（許容電圧範囲：85～264V AC），24V DC（許容電圧範囲：20～28V DC）※SDシリーズは24V DCのみ
消費電力		SBシリーズ：約3.5VAまたは約3.5W，SDシリーズ：約1.5W
周囲温度・湿度		周囲温度：ー5～55℃　　周囲湿度：35～85%RH（ただし結露しないこと）

■入力仕様

熱電対	入力レンジ [入力スパンをご指定ください。(※2)]	
K	ー200～1370℃	ー328～2498°F
J	ー200～1000℃	ー328～1832°F
R	ー50～1760℃	ー58～3200°F
S	ー50～1760℃	ー58～3200°F
B	0～1820℃	32～3308°F
E	ー200～ 800℃	ー328～1472°F
T	ー200～ 400℃	ー328～ 752°F
N	ー200～1300℃	ー328～2372°F
PL-II	0～1390℃	32～2534°F
W5Re/W26Re	0～2315℃	32～4199°F
W3Re/W25Re0(※1)	0～2315℃	32～4199°F

測温抵抗体	入力レンジ [入力スパンをご指定ください。(※2)]	
Pt100	ー200～ 850℃	ー328～1562°F
JPt100	ー200～ 500℃	ー328～ 932°F
Pt1000(※1)	ー200～ 850℃	ー328～1562°F
Cu50(※1)	ー50～ 150℃	ー58～ 302°F
Cu100(※1)	ー50～ 150℃	ー58～ 302°F

直流電流	受信抵抗（内蔵）
0～10mA DC(※1)	100Ω
2～10mA DC(※1)	
0～20mA DC	50Ω
4～20mA DC	

直流電圧	入力抵抗
0～100mV DC(※1)	1MΩ
0～1V DC	
0～5V DC	SBV：100kΩ SDV：1MΩ
1～5V DC	
0～10V DC	

ポテンショメータ	
全抵抗値	100Ω～10kΩ

ディストリビュータ	受信抵抗（内蔵）
4～20mA DC	50Ω

(※1)SBシリーズのみ
(※2)SBシリーズは50℃（100°F）以上，SDシリーズは200℃（400°F）以上でご指定ください。

■出力仕様

直流電流（SBシリーズ）

出力レンジ	許容負荷抵抗	ゼロ調整範囲	スパン調整範囲
4～20mA DC	600Ω以下	ー2.5～2.5%	97.5～102.5%
0～20mA DC	600Ω以下	0～2.5%	97.5～102.5%
0～12mA DC	1kΩ以下	0～2.5%	97.5～102.5%
0～10mA DC	1kΩ以下	0～2.5%	97.5～102.5%

直流電流（SDシリーズ）

出力レンジ	許容負荷抵抗	ゼロ調整範囲	スパン調整範囲
4～20mA DC	550Ω以下	ー2.5～2.5%	97.5～102.5%
0～20mA DC	550Ω以下	0～2.5%	97.5～102.5%

直流電圧（SBシリーズ）

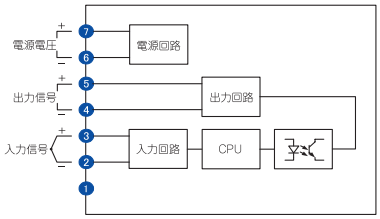
出力レンジ	許容負荷抵抗	ゼロ調整範囲	スパン調整範囲
0～1V DC	100Ω以上	0～2.5%	97.5～102.5%
0～5V DC	500Ω以上	0～2.5%	97.5～102.5%
1～5V DC	500Ω以上	ー2.5～2.5%	97.5～102.5%
0～10V DC	1kΩ以上	0～2.5%	97.5～102.5%

直流電圧（SDシリーズ）

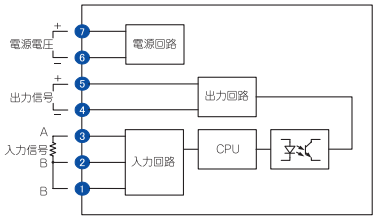
出力レンジ	許容負荷抵抗	ゼロ調整範囲	スパン調整範囲
0～1V DC	100kΩ以上	0～2.5%	97.5～102.5%
0～5V DC	400kΩ以上	0～2.5%	97.5～102.5%
1～5V DC	400kΩ以上	ー2.5～2.5%	97.5～102.5%
0～10V DC	600kΩ以上	0～2.5%	97.5～102.5%

■端子配列

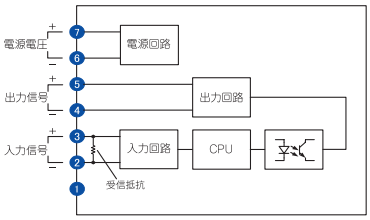
SBE



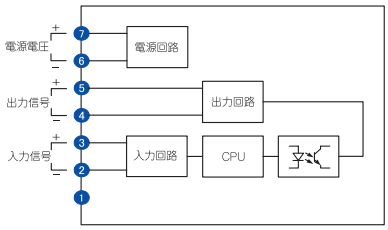
SBR



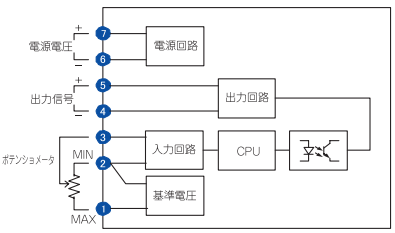
SBA



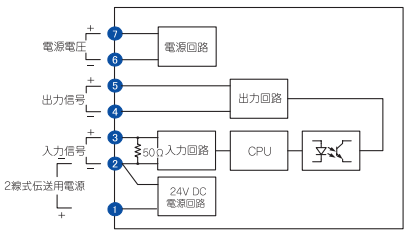
SBV



SBP

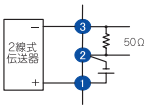


SBD

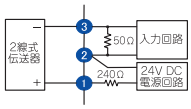


ディストリビュータとしてお使いの場合

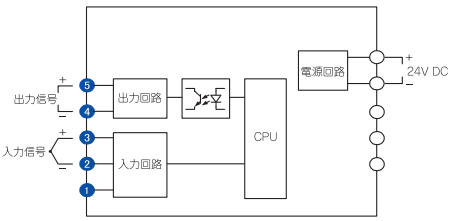
・SBD



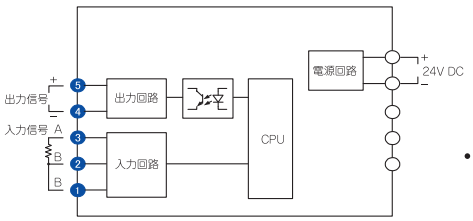
・SBD-F



SDE



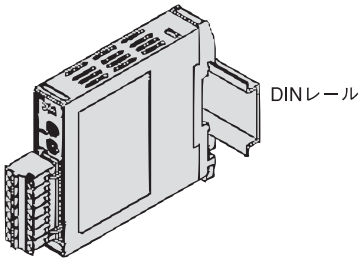
SDR



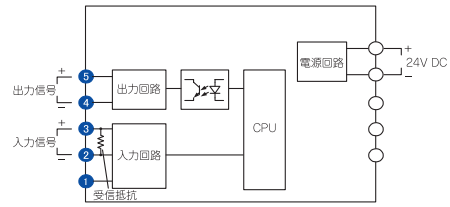
・DINレールへの取付け

DINレール上部に本体を引掛け,簡単に取付けられます。

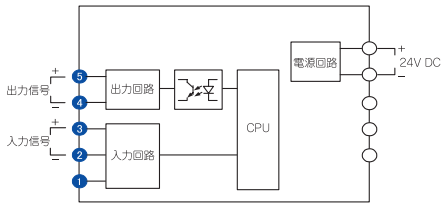
ご注意：機器は垂直に取付けてください。



SDA



SDV



■推奨棒端子

絶縁スリーブ付棒端子 形名	適合電線	圧着工具
AI 0.25-6 BU	0.2～0.25㎟	CRIMPFOX ZA 3 CRIMPFOX UD 6
AI 0.34-8 TQ	0.25～0.34㎟	
AI 0.5-8 WH	0.34～0.5㎟	
AI 0.75-8 GY	0.5～0.75㎟	
AI 1.0-8 RD	0.75～1.0㎟	
AI 1.5-8 BK	1.0～1.5㎟	
AI 2.5-8 BU	1.5～2.5㎟	

フェニックス・コンタクト社製のものをご指定ください。

■推奨止め金具

メーカ名	製品名および形名
オムロン株式会社製	エンドプレート　PFP-M
IDEC株式会社製	止め金具　BNL6
パナソニック電工株式会社製	止め金具　ATA4806

安全に関する ご注意

- 正しく安全にお使いいただくため，ご使用の前には必ず取扱説明書をよくお読みください。
- 本製品は，産業機械・工作機械・計測機器に使用される事を意図しています。代理店又は当社に使用目的をご提示の上，正しい使い方をご確認ください。(人命にかかわる医療機器等には，ご使用にならないでください。)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故を引き起こす場合には，事故防止のため，外部に過昇温防止装置などの適切な保護装置を設置してください。また，定期的なメンテナンスを適切に行ってください。
- 取扱説明書に記載のない条件・環境下では使用しないでください。
  取扱説明書に記載のない条件・環境下で使用された場合，物的・人的損害が発生しても，当社はその責任を負いかねますのでご了承ください。

輸出貿易管理令に関する ご　注　意

大量破壊兵器(軍事用途・軍事設備等)で使用される事がないよう，最終用途や最終客先を調査してください。
尚，再販売についても不正に輸出されないよう，十分に注意してください。

・このカタログの内容は2011年2月現在のものです。尚，品質向上のため仕様を変更させていただく場合がありますのでご了承ください。
・ご注文，お問い合わせ等ございましたら，最寄りの営業所(出張所)または販売店までお気軽にご連絡ください。

神港テクノス株式会社

本　　社　〒562-0035 大阪府箕面市船場東2丁目5番1号
TEL(072)727−4571　FAX(072)727−2993
大阪営業所　TEL(072)727−3991　FAX(072)727−2991
東京営業所　〒332-0006 埼玉県川口市末広1丁目13番17号
TEL(048)223−7121　FAX(048)223−7120
名古屋営業所　〒460-0013 愛知県名古屋市中区上前津1丁目7番2号
TEL(052)331−1106　FAX(052)331−1109
神奈川 TEL(045)361−8270　静岡 TEL(054)282−4088
北陸 TEL(076)479−2410　京滋 TEL(077)543−2882
兵庫 TEL(079)439−1863　広島 TEL(082)231−7060
徳島 TEL(0883)24−3570　福岡 TEL(0942)77−0403

URL http://www.shinko-technos.co.jp
E-mail sales@shinko-technos.co.jp